sábado, 10 de julio de 2021

Sencilla conversión del Nikko Dictator con electrónica de modelismo

Si queremos convertir la electrónica del Nikko Dictator con los componentes de un coche de modelismo de una forma sencilla hace falta lo siguiente:

* **un servo estándar** (40mm x 19mm x 43mm) de 3 cables. Como ejemplo el MG996 de Aliexpress (unos 4 €).

* **un variador electrónico** llamado también ESC. Como ejemplo el "320A brushed esc" de Aliexpress (6-8 €). Soporte 45A de corriente media, es impermeable, corte por alta temperatura, corte a baja tensión para baterías Li-Po , soporta 2S o 3S (desde 6V a 12V para Ni-Mh) y se puede configurar en modo avance-freno y avance-freno-retroceso.

* **un receptor de 27 Mhz** de segunda mano de marcas Futaba, Acoms, Hitec, .. (están muy baratos ahora, sobre 5-10€) y podemos aprovechar la emisora Nikko y el cristal receptor. También podemos comprar una emisora-receptor de 2,4 GHz de tipo Flysky GT2B o GT3B (20 - 30€).

Las marcas Sanwa y KO de servos y receptores tienen los cables positivo y negativo invertidos respecto al estándar normal.

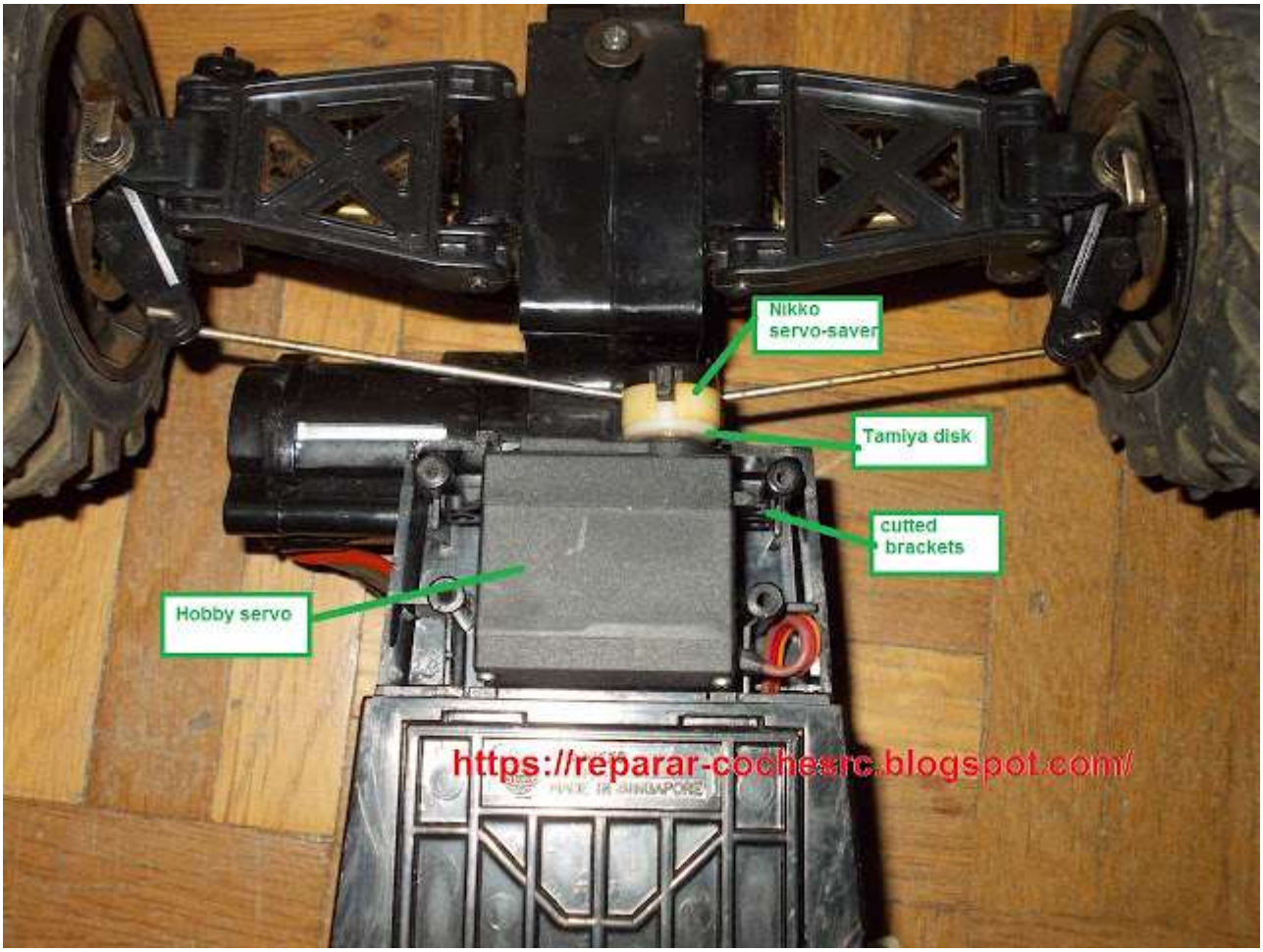
El servo va al canal 1 (CH1) del receptor y el variador al canal (CH2). El variador alimenta al receptor. En el conector BATT no hay que conectar nada.

En el coche, hay que quitar la electrónica y el servo de 6 cables. Se quita la carrocería (3 tornillos) y la tapa de la electrónica (5 tornillos).

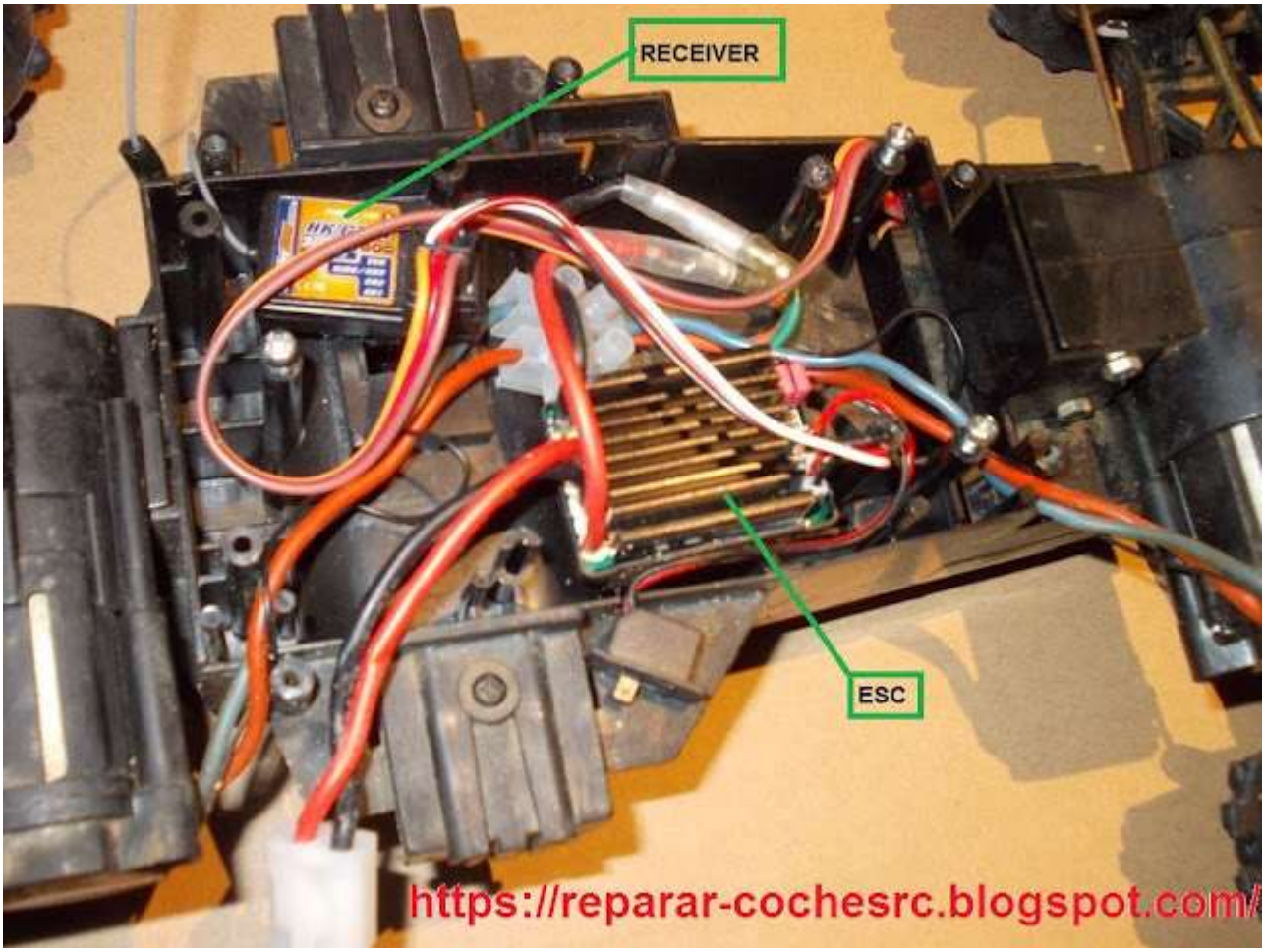
La placa esta sujeta por 2 tornillos y también se puede quitar el interruptor. Se cortar los cables de los motores.

El servo se quita por debajo: primero se quita el parachoques (3 tornillos) y luego una tapa (2 tornillos más):

Para instalar el servo de modelismo, se cortar los soportes del servo. El antiguo servo de Nikko tiene un eje con chaflan distinto al nuevo servo con eje estriado.
O bien instalamos otro **salvaservo tipo Tamiya** o, como he hecho yo, utilizé solo un disco que me sobraba y aproveché el resto del salvaservo del Nikko.



Hay sitio de sobra para instalar el variador y el receptor; se conectan los cables en paralelo de los 2 motores a la salida del variador. El cable negro fino del motor era para filtrar el ruido o interferencias del motor , no hace falta conectarlo a un ESC moderno.

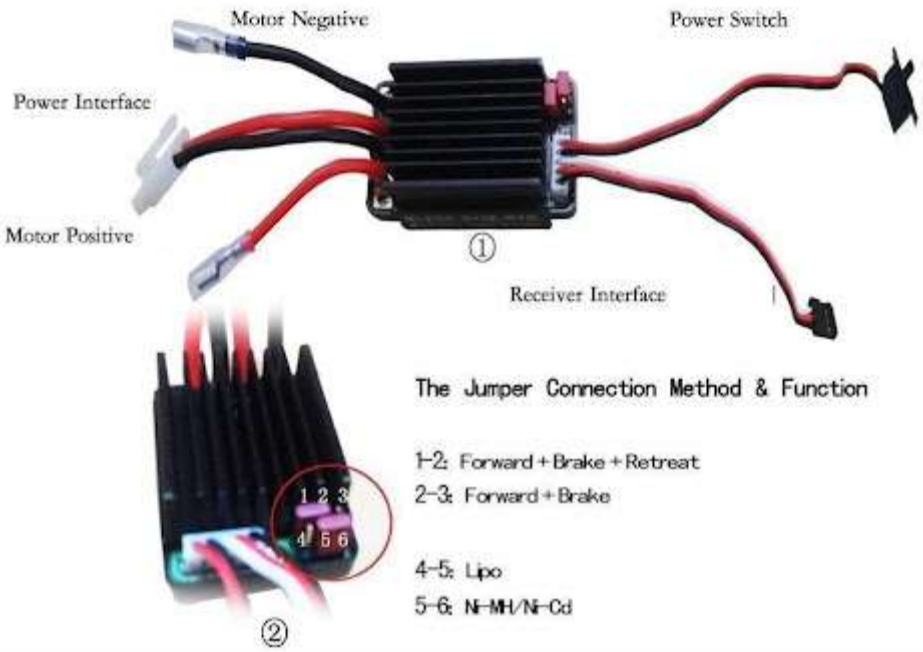


Las instrucciones del variador son estas y solo hay poner los jumper de tipo de batería y modo avance-freno-retroceso. En la emisora, dejamos el ajuste del neutro del acelerador centrado, encendemos la emisora y encendemos el variador: se ajusta solo al neutro del variador. El variador puede dar 1, 2 o 3 pitidos cortos (según el tipo de batería) y un pitido largo cuando el acelerador esta centrado.

Blushed ESC Instructions

1. Battery Support: 2S&3S Lipo, 4-12Cells Ni-MH&Ni-Cd
2. Low Voltage Cut-off: When Voltage drop to the Over protection, the red Led will be flashing.
3. Over-Heat Protection: When the temperature reached 100°C, Output power will be cut down. Speed will be slowly; When temperature drops back, the speed will return to normal.
4. Function type: Forward+Brake; Forward+Brake+Retreat
5. Splash-proof.
6. Automatically find the center position.
7. Suitable: R/C car R/C Boat.

Connection Method



The Jumper Connection Method & Function

1-2: Forward+Brake+Retreat
2-3: Forward+Brake

4-5: Lipo
5-6: Ni-MH/Ni-Cd

Si el acelerador-freno-retroceso funciona al revés hay que invertir los cables del motor.

Si la dirección funciona al revés con la emisora Nikko, hay que invertir la posición del servo o intercambiar y soldar los dos cables extremos del potenciómetro de dirección en la emisora.

Yo hice esta instalación en un Super Dictator con motores 390 y soportan baterías Lipo 2S (7.4V) y 3S (11.1V); con 3S hago un descanso cada 10 minutos para que se enfríen la electrónica y motores. El Dictator con motores 380 , creo que se quemaría el motor con Lipo 3S

En el Super Dictator, la carrocería y parachoques son grandes y lastran al coche; mejor cambiarlos o quitarlos. Con ruedas más pequeñas, el coche gana en aceleración y agilidad; la perdida de velocidad con ruedas pequeñas se suple con la batería 3S. Las ruedas grandes de 110mm de diámetro, también son pesos muertos y agarran poco en arena.

Otros temas de Nikko Dictator:

Mantenimiento de emisora Nikko Dictator y electrónica de la placa
Neumáticos y ruedas de Nikko Dictator
Mejoras del Nikko Dictator
Mejoras del Nikko Dictator (2)